

## ABSTRAK

Glukosa darah digunakan sebagai parameter untuk mengetahui apakah seseorang menderita penyakit diabetes melitus. Kadar glukosa yang tidak seimbangan dapat menyebabkan penyakit Diabetes Mellitus yang merupakan suatu kumpulan gejala yang muncul akibat adanya peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan kurangnya insulin baik absolute maupun relatif. Kadar glukosa darah dapat ditentukan dengan berbagai metode berdasarkan sifat glukosa yang dapat mereduksi ion-ion logam tertentu, atau dengan pengaruh enzim khusus untuk menghasilkan glukosa, yaitu enzim glukosa Oksidase yang pengukurannya dapat menggunakan alat otomatis. Sejalan dengan perkembangan teknologi, telah dibuat alat pengukur glukosa darah digital/POCT (*Point of Care Testing*) dengan mengambil sampel darah kapiler dan jumlah sampel yang dibutuhkan sedikit dengan biaya lebih murah. Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan alat POCT dengan pemeriksaan glukosa darah menggunakan alat otomatis pada pasien diabetes melitus. penelitian ini menggunakan metode *eksploratory research/riset penggalian* dengan pendekatan *Cross sectoral Approach* yang dilakukan terhadap pasien diabetes melitus yang terdaftar di rumah sakit Sumber Glagah Mojokerto pada bulan November - Desember 2017 sebanyak 30 orang. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, perbedaan kadar Glukosa Darah yang diukur dengan alat POCT dan alat otomatis adalah -30,10 mg/dl yang berarti kadar Glukosa Darah yang diukur dengan alat otomatis lebih besar 30,100 mg/dl daripada kadar Glukosa Darah yang diukur dengan alat POCT.

**Kata kunci :** *Glukosa darah, alat POCT, alat otomatis*

## ABSTRACT

Blood glucose is used as a parameter to determine if a person has diabetes mellitus. Unbalanced glucose levels can cause Diabetes Mellitus disease which is a collection of symptoms that arise due to an increase in blood glucose levels caused by lack of insulin both absolute and relative. Blood glucose levels can be determined by various methods based on the properties of glucose that can reduce certain metal ions, or by the effect of specific enzymes to produce glucose, the glucose oxidation enzyme whose measurements can use automated devices. In line with technological developments, a digital blood glucose / POCT (Point of Care Testing) device has been taken by taking capillary blood samples and the required number of samples is few, and slightly cheaper. Knowing whether or not there is a significant difference from blood glucose examination using POCT device with blood glucose examination using automatic device in diabetes mellitus patient. This research uses exploratory research method with Cross sectoral Approach to diabetes mellitus patients enrolled in Sumber Glagah Mojokerto hospital by November - December 2017 as many as 30 peoples. From the results obtained showed a significant difference, the difference of Blood Glucose level measured by POCT device and automatic device is -30.10 mg / dl which means Blood Glucose level measured with automatic device greater than 30,100 mg / dl Blood glucose measured by POCT device.

Keywords : Blood glucose, POCT device, automatic device.